

USŁUGI PROJEKTOWE MACIEJ OSINIAK

91-463 Łódź , ul. Łagiewnicka 54/56

Temat opracowania:

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY PRZEBUDOWY
W CZĘŚCI PARTERU BUDYNKU PRZYCHODNI
MIEJSKIEGO CENTRUM MEDYCZNEGO "GÓRNA" W ŁODZI

Kategoria obiektu:

XI

Adres inwestycji:

93-472 ŁÓDŹ, UL. ODRZAŃSKA 29
dz. nr ewid. 325/1, 325/3, 325/8, 325/9, 325/10, 325/16, 323/14, 323/18, obręb G – 23

Inwestor:

MIEJSKIE CENTRUM MEDYCZNE "GÓRNA" W ŁODZI
93-252 ŁÓDŹ, UL. FELIŃSKIEGO 7

Branża:

INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ

PROJEKTANT	mgr inż. Norbert Jastrzębski LOD/0655/PWOS/06	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Lidia Kowalczyk LOD/1560/POOS/10	

Data opracowania:

maj 2019 r.

SPIS TREŚCI

1. ZAKRES OPRACOWANIA	11
2. OPIS TECHNICZNY	11
2.1. Stan projektowany	11
2.2. Instalacja wentylacji ogólnej	11
2.3. Kurtyny powietrzne	12
2.4. Wymagania odnośnie otworów rewizyjnych	12
3. OBLICZENIA	13
3.1. Tabela rozdziału powietrza	13
4. DOBÓR URZĄDZEŃ	13
5. UWAGI KOŃCOWE	14
6. INFORMACJA BIOZ	14

SPIS RYSUNKÓW

W-01 RZUT PARTERU – INSTALACJA WENTYLACYJNA

Łódź, dn.20.05.2019r.

.....
(miejscowość i data)

NORBERT JASTRZĘBSKI

.....
(imię i nazwisko)

ŁOD/0655/PWOS/06

.....
(nr uprawnień)

ŁOD/IS/7755/07

.....
(nr członkowski izby zawodowej)

O Ś W I A D C Z E N I E

projektanta o sporządzeniu projektu budowlanego /
sprawdzającego projekt budowlany*

Zgodnie z art. 20 ust.4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tj. Dz.U. Nr 207 z 2003 r. poz. 2016 z późn. zm.) niniejszym oświadczam, że **projekt budowlany – branża: sanitarna** opracowany dla :

MIEJSKIE CENTRUM MEDYCZNE "GÓRNA" W ŁODZI
93-252 ŁÓDŹ, UL. FELIŃSKIEGO 7

(nazwa i adres inwestora)

dla zamierzenia inwestycyjnego pt.:

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY PRZEBUDOWY
W CZĘŚCI PARTERU BUDYNKU PRZYCHODNI
MIEJSKIEGO CENTRUM MEDYCZNEGO "GÓRNA" W ŁODZI

UL. ODRZAŃSKA 29, 93-472 ŁÓDŹ

(dz. nr ewid. 325/1, 325/3, 325/8, 325/9, 325/10, 325/16, 323/14, 323/18, obręb G – 23)

INSTALACJA WENTYLACJI

(nazwa i rodzaj oraz adres całego zamierzenia budowlanego, rodzaj obiektu/ bądź robót budowlanych, oznaczenie działki ewidencyjnej wg ewidencji gruntów i budynków poprzez określenie obrębu ewidencyjnego oraz nr działki ewidencyjnej)

został wykonany zgodnie z obowiązującymi Rozporządzeniami i Ustawami (w tym Prawo Budowlane) w oparciu o polskie normy i zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Świadomy odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy, zgodnie z art.233 Kodeksu karnego, potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość danych zamieszczonych powyżej.

* *niewłaściwe skreślić*

.....
(pieczęć i podpis)

Łódź, dn.20.05.2019r.

.....
(miejscowość i data)

LIDIA KOWALCZYK

.....
(imię i nazwisko)

ŁOD/1560/POOS/10

.....
(nr uprawnień)

ŁOD/IS/8863/09

.....
(nr członkowski izby zawodowej)

O Ś W I A D C Z E N I E

~~projektanta o sporządzeniu projektu budowlanego /~~
sprawdzającego projekt budowlany*

Zgodnie z art. 20 ust.4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tj. Dz.U. Nr 207 z 2003 r. poz. 2016 z póź. zm.) niniejszym oświadczam, że **projekt budowlany – branża: sanitarna** opracowany dla :

MIEJSKIE CENTRUM MEDYCZNE "GÓRNA" W ŁODZI
93-252 ŁÓDŹ, UL. FELIŃSKIEGO 7

(nazwa i adres inwestora)

dla zamierzenia inwestycyjnego pt.:

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY PRZEBUDOWY
W CZĘŚCI PARTERU BUDYNKU PRZYCHODNI
MIEJSKIEGO CENTRUM MEDYCZNEGO "GÓRNA" W ŁODZI

UL. ODRZAŃSKA 29, 93-472 ŁÓDŹ

(dz. nr ewid. 325/1, 325/3, 325/8, 325/9, 325/10, 325/16, 323/14, 323/18, obręb G – 23)

INSTALACJA WENTYLACJI

(nazwa i rodzaj oraz adres całego zamierzenia budowlanego, rodzaj obiektu/ bądź robót budowlanych, oznaczenie działki ewidencyjnej wg ewidencji gruntów i budynków poprzez określenie obrębu ewidencyjnego oraz nr działki ewidencyjnej)

został wykonany zgodnie z obowiązującymi Rozporządzeniami i Ustawami (w tym Prawo Budowlane) w oparciu o polskie normy i zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Świadomy odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy, zgodnie z art.233 Kodeksu karnego, potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość danych zamieszczonych powyżej.

* niewłaściwe skreślić

.....
(pieczęć i podpis)

Łódzka Okręgowa
Izba Inżynierów Budownictwa
91-426 Łódź, ul. Piłsudskiego 30
tel. (0-42) 632-97-39, fax (0-42) 630-55-39
NIP 725-18-49-050, REGON 473041690

Łódź, dnia 29 grudnia 2006 r.

**Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna**

sygn. akt. KK/D/7131-2/655/06

D E C Y Z J A

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 Ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz. U. z 2001 r. nr 5 poz. 42, z późn. zm.*) i art. 12 ust. 1 pkt 1, 2, 3, 4 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 i ust. 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 i ust. 3 pkt 1 i 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. nr 156 poz. 1118 z późn. zm.*), oraz § 11 ust. 1 pkt 1 Rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2006 r. nr 83 poz. 578*), oraz art. 104 Ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jednolity Dz. U. z 2000 r. nr 98 poz. 1071 z późn. zm.*),

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
n a d a j e**

Panu Norbertowi Jastrzębskiemu

magistrowi inżynierowi
kierunek inżynieria środowiska

urodzonemu dnia 16 lipca 1971 r. w Radomiu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny LOD/0655/PWOS/06

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**
szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwołanie niniejszej decyzji

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi po ustaleniu na podstawie złożonych dokumentów w dniu 18 sierpnia 2006 r. stwierdziła, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu stwierdziła, że Pan Norbert Jastrzębski posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w ww. specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

Mając powyższe na uwadze, Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi orzekła jak w sentencji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK LOIIB
mgr inż. Wacław Sawicki

Członek Składu Orzekającego OKK LOIIB
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK LOIIB
mgr inż. Jan Gałązka



1 z 2

Pan Norbert Jastrzębski jest upoważniony do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego oraz kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi, związanymi z obiektem budowlanym takim jak: sieci i instalacje ciepłne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doborom właściwych urządzeń w projekcie budowlanym oraz ich instalowaniem w procesie budowy lub remontu, zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 1 i 3 Prawa budowlanego i § 23 ust. 1 Rozporządzenia MTiB;
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, zgodnie z § 15 Rozporządzenia MTiB;
- 3) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzorowania i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów oraz do wykonywania nadzoru inwestorskiego, zgodnie z art. 13 ust. 3 Prawa budowlanego;
- 4) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, zgodnie z art. 13 ust. 4 Prawa budowlanego z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 Prawa budowlanego.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK LOiIB
mgr inż. Wacław Sawicki

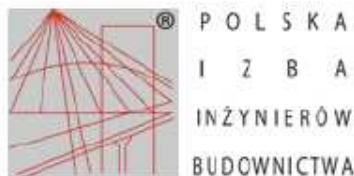
Członek Składu Orzekającego OKK LOiIB
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK LOiIB
mgr inż. Jan Gałązka



Otrzymują:

1. Norbert Jastrzębski
ul. Piramowicza 4 m. 11
90-254 Łódź;
2. Rada Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego;
4. a/a.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-17H-T36-X9Z *

Pan Norbert JASTRZĘBSKI o numerze ewidencyjnym ŁOD/IS/7755/07
adres zamieszkania ul. Ludowinka 6, 98-105 Wodzierady
jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-03-01 do 2020-02-29.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-02-07 roku przez:

Barbara Malec, Przewodniczący Rady Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



Łódzka Okręgowa
Izba Inżynierów Budownictwa
91-425 Łódź, ul. Północna 39
tel. (0-42) 632-37-39, fax (0-42) 630-56-39
NIP 725-18-49-060, REGON 473043690
Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

Łódź, dnia 16 grudnia 2010 r.

OKK/7236/1990/10
sygn. akt. KK/D/7131/1506/10

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 Ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz. U. z 2001 r., Nr 5, poz. 42 z późn. zm.*) i art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 i ust. 3 pkt 1 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jedn. Dz. U. z 2006 r., Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.*), oraz § 11 ust. 1 pkt 1 Rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2006 r., Nr 83, poz. 578*), oraz art. 104 Ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jedn. Dz. U. z 2000 r., Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.*),

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa n a d a j e

Pani Lidii Agacie Kowalczyk

magistrowi inżynierowi
kierunek inżynieria środowiska

urodzonej dnia 27 lutego 1970 r. w Zgierzu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny LOD/1506/POOS/10

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwołanie niniejszej decyzji

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi po ustaleniu na podstawie dokumentów złożonych w dniu 19 sierpnia 2010 r. stwierdziła, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu stwierdziła, że Pani Lidia Kowalczyk posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w ww. specjalności i uzyskała pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

Mając powyższe na uwadze, Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi orzekła jak w sentencji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi, w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Jan Gałązka

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Tomasz Kluska



Pani Lidia Kowalczyk jest upoważniona do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego obiektu budowlanego takiego jak: sieci i instalacje ciepłne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym, zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 1 Prawa budowlanego i § 23 ust. 1 Rozporządzenia MTiB;
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, zgodnie z § 15 Rozporządzenia MTiB;
- 3) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, zgodnie z art. 13 ust. 4 Prawa budowlanego z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 Prawa budowlanego.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Jan Gałązka

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Tomasz Kluska



Otrzymują:

1. Lidia Kowalczyk
ul. Boya-Żeleńskiego 17/15
95-100 Zgierz;
2. Rada Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego;
4. a/a.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-7KH-TZA-7XN *

Pani Lidia KOWALCZYK o numerze ewidencyjnym ŁOD/IS/8863/09
adres zamieszkania ul. Boya Żeleńskiego 17 m. 15, 95-100 Zgierz
jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-01-01 do 2019-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-12-17 roku przez:

Barbara Malec, Przewodniczący Rady Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Pracowno
scenariusza

1. ZAKRES OPRACOWANIA

Opracowanie zawiera projekt budowlany instalacji wentylacji pomieszczeń znajdujących się na parterze budynku przychodni w Łodzi przy ul. Odrzańskiej 29, dz. nr ewid. 325/1, 325/3, 325/8, 325/9, 325/10, 325/16, 323/14, 323/18, obręb G-23.

2. OPIS TECHNICZNY

2.1. Stan projektowany

Projekt obejmuje swym zakresem rozwiązanie wentylacji w pomieszczeniach przychodni.

2.2. Instalacja wentylacji ogólnej

Instalację wentylacji ogólnej w pokoju socjalnym zrealizowano w oparciu o kanałowy zespół wentylacyjny z wykorzystaniem wentylatora wywiewnego np. **SILENT 100 (Venture Industries)**, wentylator sterowany będzie układem zegarowym. W pomieszczeniu rehabilitacji (pom. nr 22/23) zastosowano kanałowy zespół wentylacyjny z wykorzystaniem wentylatora wywiewnego np. **TD-350/125 SILENT (Venture Industries)** wraz z regulatorem REGUL-2.

Do istniejącego układu wentylacji doprojektowano anemostat okrągły w pomieszczeniu terapulsu.

W pomieszczeniu rehabilitacji (pom. nr 27) zastosowano kanałowy zespół wentylacyjny z wykorzystaniem wentylatora wywiewnego np. **TD-350/125 SILENT (Venture Industries)** wraz z regulatorem REGUL-2.

Wentylację pomieszczenia brudownika, obu toalet dla pacjentów, szatni dla pacjentów, serwerowni oraz sekretariatu zrealizowano w oparciu o zespół wentylacyjny z wykorzystaniem wentylatora wywiewnego np. **SILENT 100 (Venture Industries)**. Wentylatory pracować będą w trybie ciągłym oraz zegarowym.

Wentylację rehabilitacji (pom. nr 28), pokoju socjalnego oraz pomieszczenia dla firmy sprzątającej zrealizowano w oparciu o kanałowy zespół wentylacyjny z wykorzystaniem wentylatora wywiewnego np. **SILENT 100 (Venture Industries)**, wentylatory załączane będą niezależnymi włącznikami.

Wentylację szatni personelu rejestracji, WC dla dzieci, WC dla personelu oraz WC dla personelu na półpiętrze zrealizowano w oparciu o kanałowy zespół wentylacyjny z wykorzystaniem wentylatora wywiewnego np. **SILENT 100 (Venture Industries)**, wentylatory włączane będą wraz z oświetleniem.

Wentylacja pozostałych pomieszczeń odbywać się będzie przy użyciu kanałów wentylacji grawitacyjnej.

Instalacje kanałowe zaprojektowane zostały z kanałów ocynkowanych okrągłych typu SPIRO. Dystrybucję powietrza zrealizowano zespołami anemostatów okrągłych.

Wyrzut powietrza wentylacyjnego odbywać się będzie ponad dach budynku.

Zaczerp powietrza wentylacyjnego w pomieszczeniach z oknami odbywa się istniejącymi lub projektowanymi nawiewnikami okiennymi (straty ciepła na wentylację pokrywane są instalacją c.o.). W pozostałych pomieszczeniach, nie posiadających okien, zaczerp powietrza odbywa się zaprojektowanymi kratkami w drzwiach.

Ilość powietrza wentylacyjnego przyjęto na podstawie wymaganych krotności wymian. Dla pomieszczeń rehabilitacji, pomieszczenia socjalnego oraz gabinetów przyjęto ok. 1,5 wym./h. Ilości powietrza w pomieszczeniach sanitarnych przyjęto na podstawie zaleceń higienicznych, tj. 50 m³/h na kabinę oraz 25m³/h na pisuar. Szczegółowy rozdział zamieszczono w tabeli.

Instalacje wentylacji w pomieszczeniach rehabilitacji pracować będą w sposób ciągły z ewentualnym wyłączeniem systemu poza godzinami pracy gabinetów i załączeniem minimum na godzinę przed rozpoczęciem pracy (układ zegarowy).

2.3. Kurtyny powietrzne

Celem ograniczenia niekontrolowanego przepływu powietrza z zewnątrz nad drzwiami wejściowego lokalu użytkowego zaprojektowano kurtynę powietrzną elektryczną wraz z zespołem sterującym.

Zaproponowano kurtynę powietrzną np. **COR 3,5-1000N (Venture Industries)** z nagrzewnicą elektryczną o mocy 3,5 kW, l=1,08m.

Kurtyna powietrzna wyposażona zostanie w zespół automatyki sterującej składający się z 3-pozycyjnego regulatora, umożliwiającego zmianę biegów wentylatora oraz zmianę mocy grzewczej.

Kurtyna pracować będzie w sposób ciągły w czasie godzin pracy, sterowanie temperaturą nawiewu realizowane będzie poprzez nastawę w sterowniku pomieszczeniowym.

Opcjonalnie kurtynę można wyposażyć w czujnik magnetyczny do montażu w drzwiach, który odpowiedzialny będzie za załączenie wentylatora na wyższy bieg w chwili otwarcie drzwi.

2.4. Wymagania odnośnie otworów rewizyjnych

Z uwagi na wymaganie odnośnie konserwacji kanałów wentylacyjnych należy zapewnić możliwość czyszczenia instalacji wentylacji mechanicznej poprzez otwory rewizyjne. Należy wykonać zaślepki na przewodach wentylacyjnych wg niżej wymienionych zasad:

- zaślepki powinny być łatwo zdejmowalne,
- zamknięcie powinno być szczelne,

Zaślepki należy umieszczać na prostych odcinkach przewodów w odległościach nie większych niż 10m, przed i za tłumikami, wentylatorami, nagrzewnicami, chłodnicami, pomiędzy dwoma kolanami.

Wymiary rewizji :

Dla wymiaru boku kanału <200 zaślepka 300x100

Dla wymiaru boku kanału 200<z<500 zaślepka 400x200

Dla wymiaru boku kanału z>500 zaślepka 500x400

Dla wymiaru średnicy kanału z<315 zaślepka 300x100

Dla wymiaru średnicy kanału 315<z<500 zaślepka 400x200

3. OBLICZENIA

3.1. Tabela rozdziału powietrza

Pomieszczenie		Powierzchnia	Kubatura	Ilość powietrza wentylacyjnego	Krotność wymian	Instalacja
nr pom.		m ²	m ³	m ³ /h	wym./h	-
1	SEKRETARIAT	18,4	51,1	80,0	1,6	W1
4	WC NPS DLA DZIECI	4,9	13,7	50,0	3,6	WC1
6	WC DLA PERSONELU	4,2	11,7	50,0	4,3	WC2
13	SZAT. PERS. REJESTR.	1,9	5,2	30,0	5,7	W2
14	SERWEROWNIA	3,1	8,5	30,0	3,5	W3
19	WC DLA NPS	8,8	24,5	50,0	2,0	WC3
20	POM. DLA FIRMY SPRZ.	4,5	12,5	50,0	4,0	W4
22/23	REHABILITACJA	40,5	112,6	220,0	2,0	W5
27	REHABILITACJA	34,2	95,1	150,0	1,6	W6
28	REHABILITACJA	11,7	32,4	50,0	1,5	W7
-	BRUDOWNIK	1,8	4,9	30,0	6,1	W8
29	WC NPS. inst	5,8	16,1	50,0	3,1	WC4
30	SZATNIA DLA PACJENTÓW	11,6	32,2	60,0	1,9	W9
31	POK. SOCJALNY	12,7	35,2	50,0	1,4	W10
-	WC DLA PERSONELU NA PÓŁPIĘTRZE	5,08	14,12	50,0	3,5	WC5

4. DOBÓR URZĄDZEŃ

Instalacje wywiewne WC1, W4, WC2, WC3, WC4, W7, WC5 oraz W10 obsługuje wentylator typu **SILENT 100 (Venture Industries):**

- wydajność powietrza $V = 50\text{m}^3/\text{h}$,
- spręż dyspozycyjny $\Delta p = 25\text{Pa}$,
- zasilanie **230V, 50Hz**
- moc wentylatora **8W**

Instalacje wywiewne W2, W3 oraz W8 obsługuje wentylator typu **SILENT 100 (Venture Industries):**

- wydajność powietrza $V = 30\text{m}^3/\text{h}$,
- spręż dyspozycyjny $\Delta p = 35\text{Pa}$,
- zasilanie **230V, 50Hz**
- moc wentylatora **8W**

Instalację wywiewną W9 obsługuje wentylator typu **SILENT 100 (Venture Industries):**

- wydajność powietrza $V = 60\text{m}^3/\text{h}$,

- spręż dyspozycyjny $\Delta p = 25\text{Pa}$,
- zasilanie **230V, 50Hz**
- moc wentylatora **8W**

Instalację wywiewną W1 obsługuje wentylator typu **SILENT 100 (Venture Industries)**:

- wydajność powietrza $V = 80\text{m}^3/\text{h}$,
- spręż dyspozycyjny $\Delta p = 15\text{Pa}$,
- zasilanie **230V, 50Hz**
- moc wentylatora **8W**

Instalacja wywiewna w pomieszczeniu rehabilitacji 1 (W5):
wentylator typu **TD-350/125 SILENT (Venture Industries)**

- wydajność powietrza $V = 220\text{m}^3/\text{h}$,
- spręż dyspozycyjny $\Delta p = 65\text{Pa}$,
- zasilanie **230V, 50/60Hz**
- moc wentylatora **27W**

Instalacja wywiewna w pomieszczeniu rehabilitacji 2 (W6):
wentylator typu **TD-350/125 SILENT (Venture Industries)**

- wydajność powietrza $V = 150\text{m}^3/\text{h}$,
- spręż dyspozycyjny $\Delta p = 50\text{Pa}$,
- zasilanie **230V, 50/60Hz**
- moc wentylatora **27W**

5. UWAGI KOŃCOWE

- zapewnić łatwy dostęp do konserwacji urządzeń umieszczonych powyżej sufitów podwieszanych i przestrzeni technicznej (wentylatory kanałowe),
- układy wywiewne spiąć elektrycznie,
- usytuowanie włączników ustalić z przyszłym Użytkownikiem na etapie montażu,
- wszelkie prace wykonać zgodnie z Warunkami Wykonania i Odbioru Robót Sanitarnych oraz przepisami BHP.

6. INFORMACJA BIOZ

Obiekt: Miejska przychodnia

Adres inwestycji: ul. Odrzańska 29, 93 – 472 Łódź

dz. nr ewid. 325/1, 325/3, 325/8, 325/9, 325/10, 325/16, 323/14, 323/18, obręb G–23

Zakres robót

Przedmiotem robót jest wykonanie instalacji wentylacji w w/w obiekcie

Istniejące obiekty budowlane

Rozpatrywany jest wyłącznie budynek objęty niniejszym opracowaniem.

Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi – nie dotyczy

Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót

W trakcie realizowania zadania (instalacje wentylacyjne) mogą wystąpić zagrożenia wynikające z wykonanie przekuć w przegrodach budowlanych, cięcie kanałów wentylacyjnych i orurowania z wykorzystaniem elektronarzędzi oraz praca na wysokości – montaż instalacji.

Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy , rozdział 6A §81:

Pracodawca powinien określić szczegółowe wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych, a zwłaszcza zapewnić :

- 1) bezpośredni nadzór nad tymi pracami wyznaczonych w tym celu osób,
- 2) odpowiednie środki zabezpieczające
- 3) instruktaż pracowników obejmujący w szczególności :
 - a) imienny podział pracy
 - b) kolejność wykonywania zadań
 - c) wymagania bezpieczeństwa i higieny przy poszczególnych czynnościach.

Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom

- Wymagania dotyczące środków technicznych zapobiegającym niebezpieczeństwom przy prowadzeniu robót budowlanych określa :
Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28 marca 1972, w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych, z późniejszymi zmianami.

- Wymagania dotyczące środków technicznych zapobiegających niebezpieczeństwom przy pracach na wysokości określa również **Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy,**

rozdział 6E §109 :

1. Przy pracach wykonywanych na rusztowaniach, na wysokości powyżej 2m od otaczającego poziomu podłogi lub terenu zewnętrznego oraz na podestach ruchomych wiszących należy w szczególności :

- 1) zapewnić bezpieczeństwo przy komunikacji pionowej i dojścia do stanowiska pracy
- 2) zapewnić stabilność rusztowań i odpowiednią wytrzymałość na przewidywane obciążenia
- 3) przed rozpoczęciem użytkowania rusztowania należy dokonać odbioru technicznego w trybie określonym w odrębnych przepisach.

2. Rusztowania i podesty ruchome wiszące powinny spełniać wymagania określone odpowiednio w odrębnych przepisach oraz w Polskich Normach

oraz §110 :

1. Przy pracach na : słupach , masztach , konstrukcjach wieżowych , kominach , konstrukcjach budowlanych bez stropów , a także przy ustawianiu lub rozbiórce rusztowań oraz przy pracach na drabinach i klamrach na wysokości powyżej 2m nad poziomem terenu zewnętrznego lub podłogi należy w szczególności :

- 1) przed rozpoczęciem prac sprawdzić stan techniczny konstrukcji lub urządzeń , na których mają być wykonywane prace , w tym ich stabilność , wytrzymałość na przewidywane obciążenie oraz zabezpieczenia przed nie przewidywaną zmianą położenia , a także stan techniczny stałych elementów konstrukcji lub urządzeń mających służyć do mocowania linek bezpieczeństwa
- 2) zapewnić stosowanie przez pracowników , odpowiedniego do rodzaju wykonywanych prac , sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości , jak : szelki bezpieczeństwa z linką bezpieczeństwa przymocowaną do stałych elementów konstrukcji , szelki bezpieczeństwa z pasem biodrowym (do prac w podparciu – na słupach , masztach itp.)
- 3) zapewnić stosowanie przez pracowników hełmów ochronnych przeznaczonych do prac na wysokości.

UWAGI KOŃCOWE

- Informację niniejszą sporządzono zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120 , poz. 1126)
- Wszelkie roboty budowlane należy prowadzić pod nadzorem osoby uprawnionej, na podstawie zatwierdzonej dokumentacji technicznej
- Wszystkie prace należy wykonywać zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonawstwa i odbioru robót" oraz przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy